


Pilotní akce: OLOMOUC


Monitorování městského tepla pomocí dat
Jak Olomouc využívá otevřená data, IoT senzory a mikrozónování k podpoře klimaticky citlivé správy města a budování základů pro celoměstské digitální dvojče.

 **Lokalita:** Olomouc, Česko

 **Zaměření:** Městské tepelné ostrovy, adaptace na změnu klimatu a chytrá mobilita

 **Data:** Dopravní toky, obsazenost parkovišť, teploty vzduchu a povrchu, data mikrozónování, dynamická data ze senzorů

 **Nástroje:** IoT dopravní senzory, meteorologické stanice, senzory tepelných ostrovů, mikrozónování, řídicí panely (dashboards), platformy otevřených dat, příprava digitálního dvojčete

 **Zúčastněné strany:** Statutární město Olomouc, Olomoucký kraj, Univerzita Palackého v Olomouci, CITIQ, CityOne, městské odbory, podniky, výzkumníci, studenti a občané

Pilotní akce: OLOMOUC

Využití otevřených dat k optimalizaci zimního solení silnic

Interreg
CENTRAL EUROPE



Co-funded by
the European Union

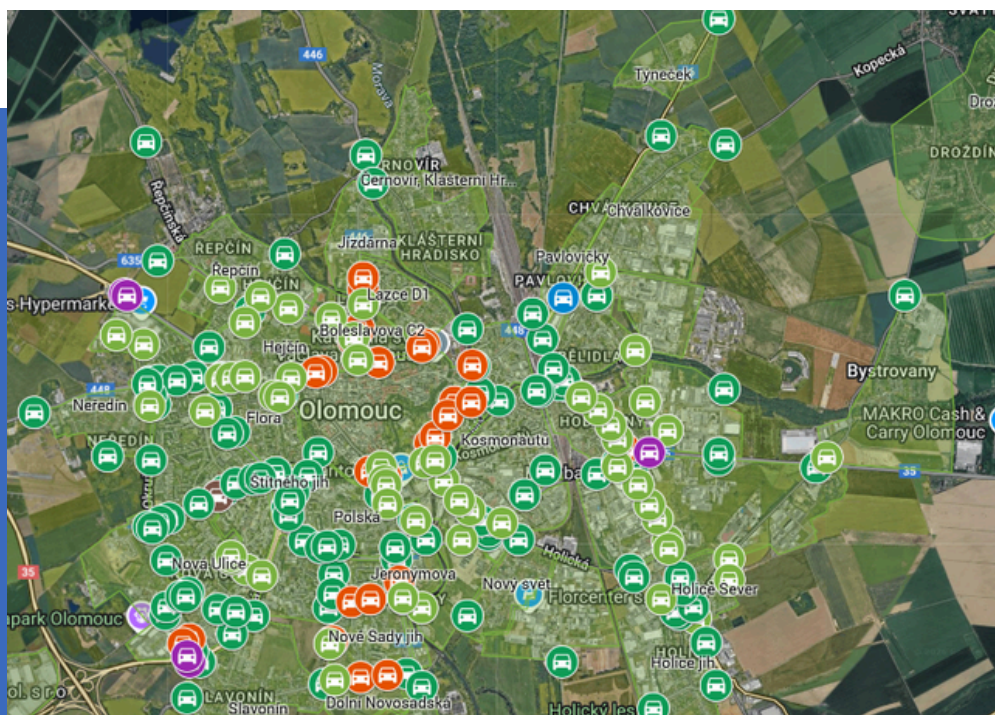
EnCLOD

KONTEXT

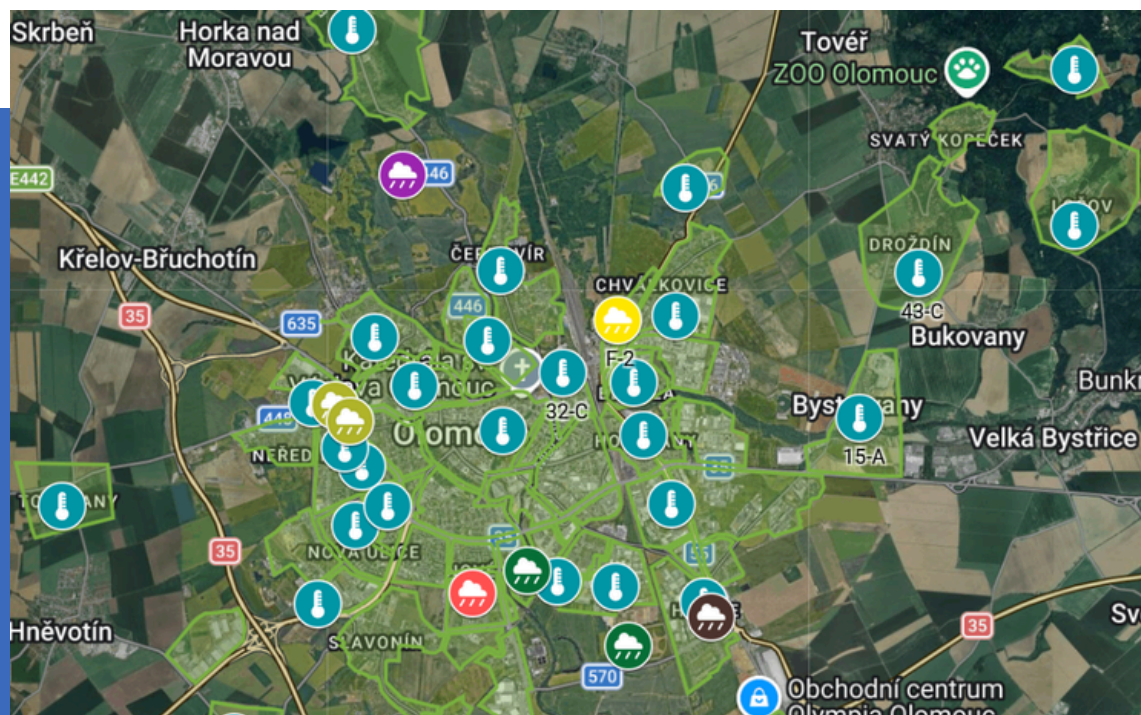
Stejně jako mnoho evropských měst čelí Olomouc rostoucím výzvám spojeným se změnou klimatu, přehříváním měst a rostoucím tlakem na veřejný prostor. Parkovací plochy, silnice a vysoce urbanizované povrchy mohou významně přispívat k městským tepelným ostrovům, což ovlivňuje pohodu občanů a celkovou kvalitu městského prostředí. Před touto pilotní akcí městu chyběly podrobné a průběžně aktualizované informace propojující dopravní toky, parkovací infrastrukturu a mikroklimatické podmínky. To omezovalo schopnost místních úřadů přijímat rozhodnutí podložená daty ohledně adaptace na klima, transformace veřejného prostoru a budoucích politik mobility. Cílem pilotního projektu bylo ukázat, jak mohou dynamická otevřená data a IoT senzory podpořit chytřejší městské plánování a zároveň pomoci občanům lépe pochopit dopad městského tepla na každodenní život.

CO BYLO IMPLEMENTOVÁNO

K řešení těchto výzev nasadila Univerzita Palackého v Olomouci, CITIQ a CityOne ve spolupráci se Statutárním městem Olomouc a Olomouckým krajem integrovanou sensorickou síť kombinující monitorování dopravy a technologie snímání životního prostředí. Pilotní projekt integroval dopravní magnetometry, meteorologické stanice a senzory městských tepelných ostrovů schopné monitorovat intenzitu dopravy, obsazenost parkovišť, teplotu vzduchu, povrchovou teplotu a podpovrchové teploty. Data jsou shromažďována průběžně a publikována jako otevřená data prostřednictvím regionálních a národních platforem. Projekt také představil rámec mikrozonování pro analýzu městských podmínek na podrobnější územní úrovni a vyvinul digitální řídicí panely a veřejné nástroje, které uživatelům umožňují porovnávat podmínky tepelných ostrovů v různých částech města. Pilotní projekt byl dále podpořen workshopy pro zúčastněné strany, školeními v oblasti otevřených dat a Olomouckým Hackathonem 2025.



Přehled návrhu snímání dopravy v celém městě. Dostupné [zde](#).



Přehled návrhu meteorologického snímání v celém městě. Dostupné [zde](#).

HLAVNÍ VÝSLEDKY

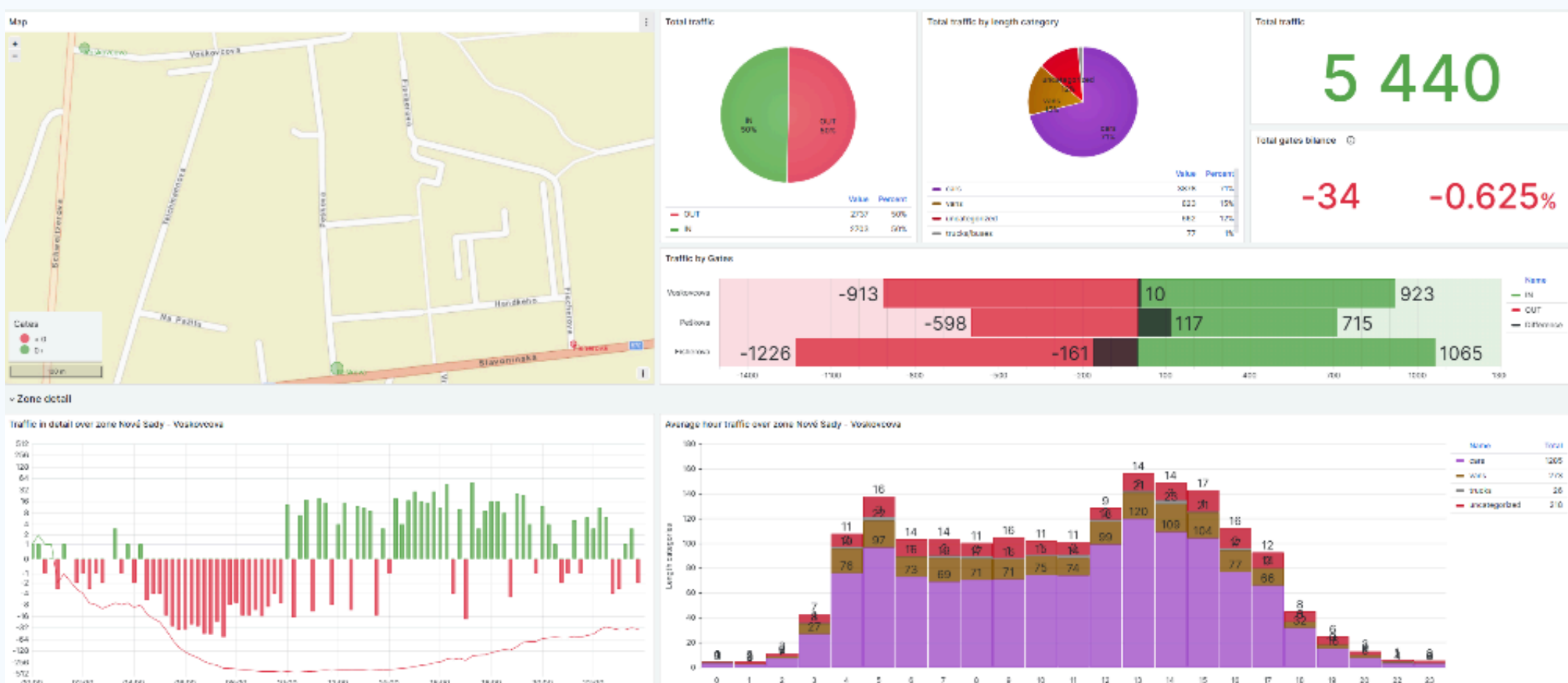
- Bylo nasazeno 75 IoT zařízení, což překonalo původní očekávání projektu.
- Bylo integrováno 38 nových dopravních magnetometrů se 17 stávajícími dopravními senzory.
- Bylo nainstalováno 20 environmentálních senzorů, včetně meteorologických stanic a zařízení pro monitorování tepelných ostrovů.
- Je monitorováno 10 lokalit městských tepelných ostrovů napříč městem.
- Pro výstupy ze senzorů je k dispozici 15minutová agregace otevřených dat.
- Dynamická data ze senzorů jsou publikována jako otevřená data na regionálních a národních portálech.
- Byl vyvinut veřejný Nástroj pro městské tepelné ostrovy a mikroklíma.
- Byla implementována metodika mikrozónování na podporu budoucího vývoje digitálního dvojčete.
- Byly položeny základy pro strategii celoměstského digitálního dvojčete.
- Olomouckého Hackathonu 2025 se zúčastnilo 51 účastníků.
- 10 týmů vyvinulo inovativní řešení s využitím otevřených dat EnCLOD.

DOPAD NA MÍSTNÍ SAMOSPRÁVU A MĚSTO

Pilotní akce ukázala, jak mohou dynamická otevřená data podpořit městské plánování založené na datových podkladech a rozhodování citlivé na klima. Přispěla ke strategii Inteligentního dopravního systému Olomouce, posílila spolupráci mezi místními partnery a položila základy pro budoucí celoměstské digitální dvojče.

DOPAD NA OBČANY / ZÚČASTNĚNÉ STRANY

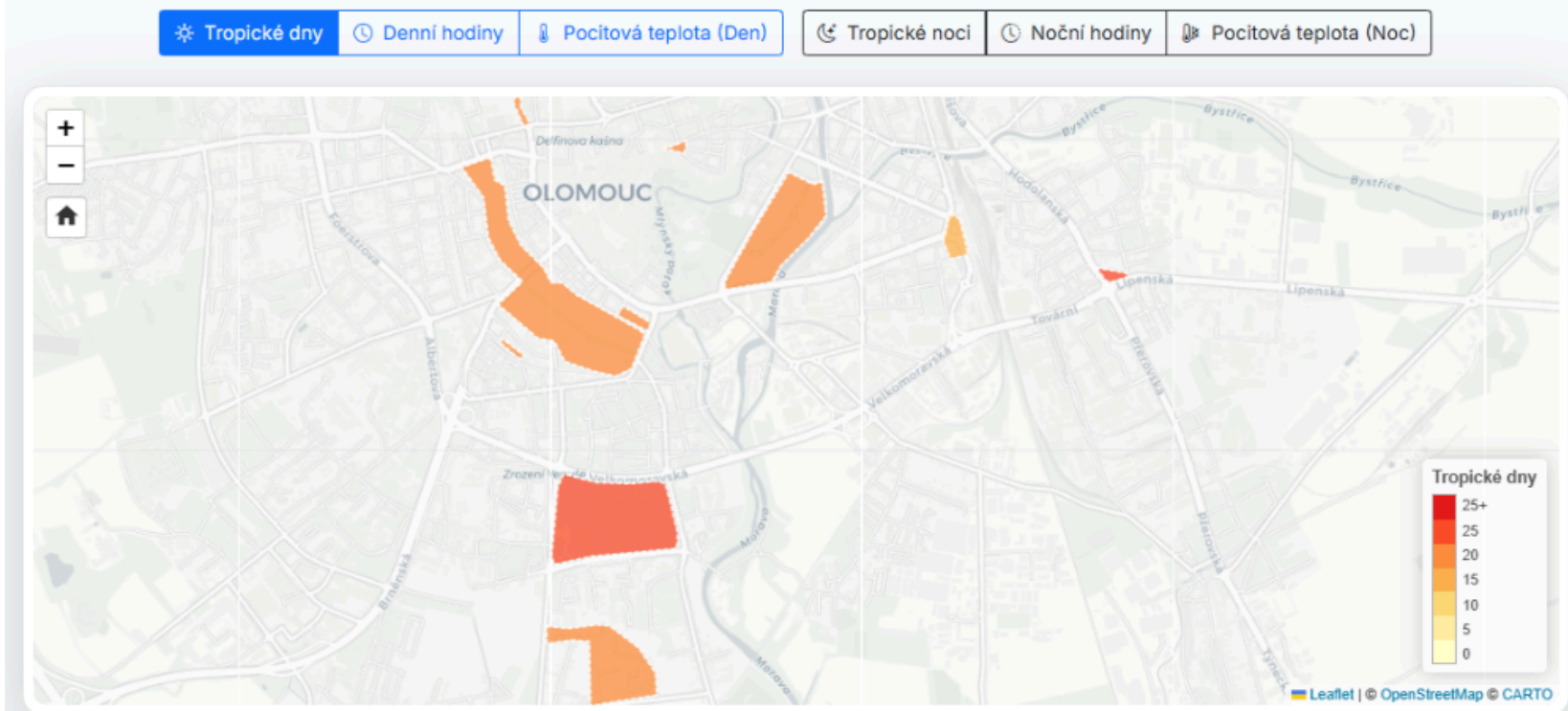
Občané získali přístup k transparentním informacím o městském teple, dopravě a parkování prostřednictvím veřejných řídicích panelů a digitálních nástrojů. Pilotní projekt také zvýšil povědomí o tom, jak městské teplo ovlivňuje různé skupiny, a zároveň zapojil studenty, výzkumníky a podniky prostřednictvím workshopů, školení o otevřených datech a Olomouckého Hackathonu.



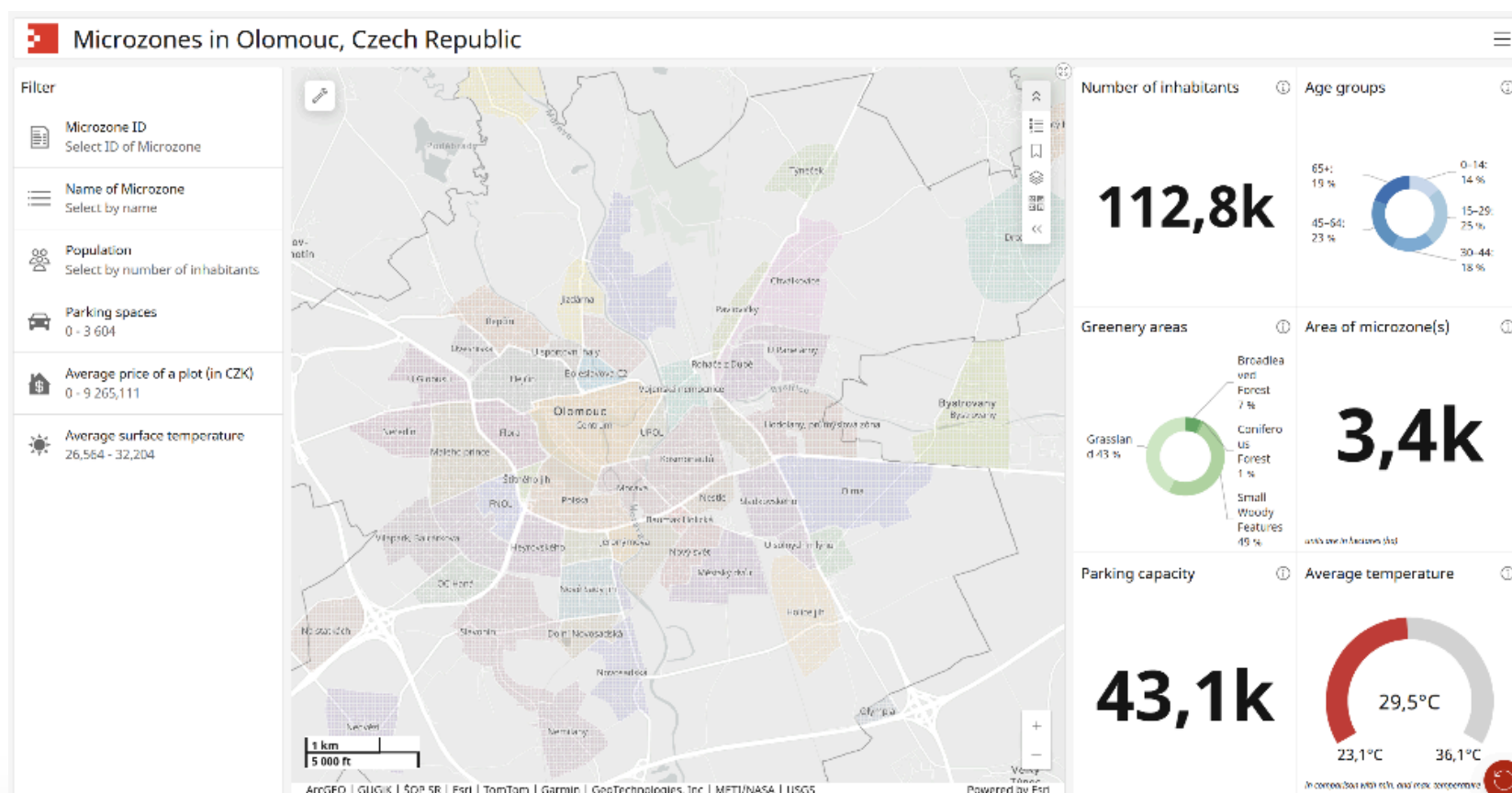
Řídicí panel Grafana zobrazující data o intenzitě dopravy ze senzorové sítě.

Kde je v Olomouci největší horko?

Tato mapa ukazuje, která místa zažila nejvíce tropických dní (teplota nad 30 °C). Tmavší barva znamená větší tepelné zatížení během dne.



Digitální nástroj pro analýzu efektů městských tepelných ostrovů na základě dat ze senzorů shromážděných v rámci pilotní akce. Dostupné [zde](#).



Přehled prostředí řídicího panelu ArcGIS. Dostupné [zde](#).

BUDOUCÍ CÍLE

- Rozšířit pilotní projekt do celoměstského digitálního dvojčete.
- Rozšířit snímání dopravy a klimatu po celém městě.
- Zajistit dlouhodobé publikování otevřených dat a provoz služeb.
- Dále vylepšovat Nástroj pro městské tepelné ostrovy a mikroklima.
- Podporovat politiky parkování a mobility podložené daty.
- Posílit využívání otevřených dat ve výzkumu, vzdělávání a inovacích.
- Pokračovat v zapojování občanů a zúčastněných stran prostřednictvím hackathonů a iniciativ založených na datech.
- Upevnit pozici Olomouce jako lokálního testovacího prostředí (sandboxu) pro otevřená data a inovace v územní správě.

O PROJEKTU

Projekt EnCLOD si klade za cíl posílit kapacitu správy 5 místních orgánů veřejné správy ve střední Evropě podporou využívání otevřených dat (OD) a sítí senzorů internetu věcí (IoT). Tato iniciativa posiluje víceúrovňovou správu, podporuje zapojení občanské společnosti a podporuje spolupráci veřejného a soukromého sektoru. V pěti pilotních oblastech – Vicenza (Itálie), Olomouc (Česká republika), Debrecín (Maďarsko), Žilina (Slovensko) a Nova Gorica (Slovinsko) – je řešena specifická výzva související s oblastí mobility/dopravy, životního prostředí nebo politiky změny klimatu prostřednictvím vývoje 5 místních akčních plánů pro efektivní využití příležitostí otevřených dat a IoT pro územní správu a plánování měst a regionů. Aktivity projektu navíc významně zvýší povědomí a znalosti orgánů veřejné správy o potenciálu otevřených dat a IoT pro územní správu prostřednictvím sběru případových studií a aktivit budování kapacit. Zapojení občanů bude posíleno organizací akcí, jako jsou "hackathony", a aktivitami zaměřenými na zvyšování povědomí.



PARTNEŘI ZAPOJENÍ DO PILOTNÍ AKCE V OLOMOUCI



Palacký University
Olomouc



CITIQ
Intelligent technologies
for urban mobility



DALŠÍ PARTNEŘI PROJEKTU

I
-
U
-
A
-
V



Provincia di Vicenza



UNIVERSITY
OF ŽILINA



FA

UNIVERSITY OF LJUBLJANA
Faculty of Architecture



MESTNA OBČINA
NOVA GORICA